



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Percepción de fatalidad ante la COVID-19 y ansiedad en estudiantes  
de sexto año e internos de Medicina Humana

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE :

MÉDICO CIRUJANO

**AUTOR:**

Tejada Cruzado, Analucía (ORCID: 0000-0001-5399-1168)

**ASESOR:**

Mgtr. Santa Cruz Espinoza, Henry (ORCID: 0000-0002-6475-9724)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Mental

TRUJILLO — PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

A Dios, por ser mi guía, fortaleza y colocar en mi camino a personas maravillosas.

A mis padres y hermano, Roberto Juan Tejada Ruiz, Carmen Rosa Cruzado Chafo y Roberto Pablo Tejada Cruzado, por apoyarme incondicionalmente en cada paso y ser mi motivación durante todo mi proceso de formación profesional.

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios, por haberme guiado a lo largo de mi vida. Por darme la firmeza para continuar.

Agradezco a mis padres, Roberto y Carmen, por brindarme su amor incondicional, durante este largo camino de formación.

A mi hermano, Roberto Pablo, por ser mi alegría y principal soporte.

A mis abuelitos, tíos y primos, que siempre buscaron contribuir en cada etapa de mi vida, para verme crecer. A Malú, gracias por tu cariño sincero y palabras de aliento constantes. Los amo.

A mis amigos, Raí Villanueva, Yahaira Angulo, Solángel Silva, Luis Alonso Rodríguez, Sebastián Saldaña y Luis Tokashiki., por ser la familia que la vida me obsequió. Por cada instante de felicidad, por su complicidad y lealtad. A Luis Campos, por inspirarme a ser mejor, por estar siempre presente y creer en mí. A Analy Dávila por enseñarme a valorar la vida y motivarme a continuar. A Diego Miguel, por alegrarse genuinamente por mis logros. Gracias a todos por su cariño incondicional, por regalarme grandes momentos, por su amistad. Los amo.

Igualmente, mi agradecimiento al Dr. Henry Santa Cruz Espinoza, por guiarme durante todo el proceso de desarrollo de tesis y brindarme sus conocimientos.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento.....	iii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	3
III. METODOLOGÍA .....	7
3.1. Tipo y diseño de investigación	7
3.2. Variables y operacionalización	7
3.3. Población, muestra y muestreo	8
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	10
3.5. Procedimientos	10
3.6. Método de análisis de datos	11
3.7. Aspectos éticos	11
IV. RESULTADOS .....	12
V. DISCUSIÓN .....	22
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII. RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS .....	33
ANEXOS.....	

## Índice de Tablas

Tabla 1 Estadísticos descriptivos de las muestras .....	12
Tabla 2 Nivel de ansiedad de estudiantes de sexto año e internos de Medicina .....	13
Tabla 3 Nivel de percepción de fatalidad de estudiantes de sexto año e internos de Medicina .....	14
Tabla 4 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según el grupo de pertenencia.....	15
Tabla 5 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según sexo.....	16
Tabla 6 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según antecedente de infección por SARS-CoV-2 .....	17
Tabla 7 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según convivencia con persona vulnerable ante la enfermedad.....	18
Tabla 8 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según antecedente de tener familiares o amigos que han recibido oxigenoterapia tras adquirir la infección por SARS-CoV-2, sin haber sido hospitalizado ni fallecido .....	19
Tabla 9 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según antecedente de tener familiares o amigos que han sido hospitalizados tras adquirir la infección por SARS-CoV-2, sin haber fallecido .....	20
Tabla 10 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según antecedente de tener familiares o amigos que han fallecido tras adquirir la infección por SARS-CoV-2 .....	21

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar las diferencias en la percepción de fatalidad ante la COVID-19 y ansiedad entre internos y estudiantes de sexto año de Medicina Humana.

**Material y métodos:** diseño descriptivo transversal. Se aplicó el Inventario de Ansiedad de Beck y un instrumento para medir la percepción de fatalismo ante COVID-19 a cada estudiante. Se empleó el programa Jamovi y t de student, para la descripción de los datos y análisis inferencial.

**Resultados:** El 55.17% de estudiantes y 54.47% de internos presentan ansiedad. El 63.79% y el 67,48% respectivamente, tienen bajo nivel de percepción de consecuencias fatales extremas por la infección. El 77,59% y 83,74%, alto nivel de preocupación por la infección. Existen diferencias de efecto pequeño para ansiedad, según sexo y grupo de pertenencia. Igualmente, para percepción de fatalidad, según antecedente de tener familiares o amigos que han recibido oxigenoterapia o han sido hospitalizados. Para ambas variables, según antecedente de infección por SARS-CoV-2, convivencia con una persona vulnerable y tener familiares o amigos que fallecieron tras infectarse, de efecto mediano.

**Conclusiones:** Sí existen diferencias en la percepción fatalista y ansiedad entre internos y estudiantes de sexto año de Medicina Humana.

**Palabras clave:** Ansiedad, Infecciones por Coronavirus, Pesimismo, Internado, Residencia

## ABSTRACT

**Objective:** to determine the differences in the perception of fatality in the face of COVID-19 and anxiety between last year Human Medicine students and sixth-year Human Medicine students.

**Material and methods:** descriptive cross-sectional design. The Beck Anxiety Inventory and an instrument to measure the perception of fatalism to COVID-19 were applied to each student. The Jamovi program and student's t-test were used for the description of the data and inferential analysis.

**Results:** 55.17% of students and 54.47% of last year medical student present anxiety. 63.79% and 67.48% respectively, have a low level of perception of extreme fatal consequences due to the infection. 77.59% and 83.74%, high level of concern about the infection. There are small effect differences for anxiety, according to sex and belonging group. Likewise, for perception of fatality, according to a history of having family or friends who have received oxygen therapy or have been hospitalized. For both variables, according to a history of SARS-CoV-2 infection, living with a vulnerable person and having family or friends who died after becoming infected, of medium effect.

**Conclusions:** There are differences in fatalistic perception and anxiety between inmates and sixth year Human Medicine students.

**Keywords:** Anxiety, Coronavirus Infections, Pessimism, Internship, Residence

## I. INTRODUCCIÓN

El 11 de febrero del 2020, una patología infecciosa, ocasionada por el virus SARS-CoV-2, fue denominada COVID-19 por la Organización Mundial de la Salud, alcanzando una escala pandémica y siendo declarada como tal, el 20 de marzo del mismo año.<sup>1,2,3</sup> Tras la declaración de pandemia COVID-19, la educación en Medicina Humana se convirtió en un desafío a nivel mundial, donde cada país evaluó posibilidades e implementó acciones diversas, para continuar la formación de los futuros profesionales de la salud.<sup>4</sup>

En el caso del internado médico, Estados Unidos, recurrió a una estrategia de graduación precoz, otorgándoles licencias de emergencia y la opción voluntaria de incorporarse a puestos de trabajos aperturados para ellos, siendo fundamental su contribución, permitiendo la redistribución de médicos residentes a áreas COVID.<sup>5</sup> Por el contrario, Cuba y Vietnam, movilizó a sus estudiantes de último año, al primer nivel de atención.<sup>6</sup>

En Perú, las actividades educativas fueron suspendidas; sin embargo, la necesidad de continuación en la formación de los estudiantes de ciencias de la salud, generó que el 15 de agosto del año 2020, se promulgue en Perú, un Decreto de Urgencia, donde se solicitó el regreso de los internos de Medicina Humana a los centros de salud.<sup>7</sup>

El incumplimiento de los derechos establecidos en este decreto hacia los estudiantes mencionados durante su periodo de prácticas, tales como el EPP garantizado, seguro de salud y de vida, remuneración mínima vital, así como el acceso a campos de formación orientados a la atención de pacientes con COVID-19 y contacto con los mismos, generó el deceso de una interna de Medicina de la Universidad Peruana Los Andes y la hospitalización en UCI de otro interno de Medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, siendo muchos otros los contagiados y hospitalizados.<sup>8,9,10,11</sup>

Los casos mencionados, junto con la capacidad de respuesta limitada por parte del gobierno y el sistema sanitario, así como la falta de conocimiento de la



COVID-19, generó una percepción fatalista del contexto, alterando la salud mental de los mismos.<sup>11,12</sup>

Es de conocimiento, que, en el Perú, previo a la pandemia, el 50-70% de internos de Medicina Humana presentaban algún grado de ansiedad, a causa de la sobrecarga laboral y académica, agresiones, precariedad de los servicios, entre otros factores característicos de esta etapa.<sup>13</sup>

Actualmente, el desarrollo del internado presencial durante la pandemia y la percepción de fatalismo ante la COVID-19, tales como el miedo al contagio de los propios estudiantes, hacia sus familiares o amigos, temor a presentar complicaciones físicas y/o mentales a causa de la enfermedad, fallecimiento e incluso la perpetuación de la idea que nos encontramos cerca al fin del mundo; aparecen como probables nuevos factores desencadenante de esta patología.<sup>13,14,15</sup>

Por otro lado, los alumnos de penúltimo año de Medicina, también se encuentran frente a un contexto de vulnerabilidad psicológica tras la aparición de nuevos estresores académicos con el desarrollo de la pandemia, tras la necesidad de migración abrupta al aprendizaje online, la falta de experiencia en el e-learning y limitación de la interacción social, los cuales se han asociado positivamente con el desarrollo de síntomas de ansiedad.<sup>16,17</sup>

Así mismo, la sobreexposición a información errónea y fatalista en redes sociales, probabilidad de contagio y desarrollo de complicaciones propias y de su entorno e incluso, la muerte, contribuye a la alteración de su salud emocional.

18

Debido a lo descrito, en este estudio se propone el siguiente problema: ¿Qué diferencias se encuentran en la percepción de fatalidad ante la COVID-19 y ansiedad entre internos y estudiantes de sexto año de Medicina Humana?

El desarrollo de esta investigación, permitirá consolidar información en cuanto a los niveles de sintomatología ansiosa y percepción fatalista, de los estudiantes de sexto año e internos de Medicina durante el contexto de pandemia, con el

objetivo de tener una línea de base para futuras recomendaciones en el marco de salud mental y ejecución de estudios con mayor extensión.<sup>18,19</sup>

Una línea de base en este ámbito, en estudiantes de Medicina que se encuentran próximos a insertarse en el campo laboral y en aquellos que ya iniciaron la práctica clínica, posibilitará la identificación precoz de alteraciones y, por ende, la generación y aplicación de estrategias en el nivel primario, secundario y terciario de prevención en la salud, lo que les permitirá mejorar su desempeño académico, laboral y su calidad de atención con el paciente.<sup>19</sup>

En ese sentido, se plantea como objetivo general determinar las diferencias en la percepción de fatalidad ante la COVID-19 y ansiedad entre internos y estudiantes de sexto año de Medicina Humana. Para ello, como objetivos específicos se busca identificar los niveles de ansiedad y los de percepción de fatalidad según grupo de pertenencia, e identificar las diferencias en la percepción de fatalidad y ansiedad ante la COVID-19, según grupo de pertenencia, sexo, antecedente de infección, convivencia con persona vulnerable y experiencia de familiares o amigos cercanos con respecto a la enfermedad.

De este modo, se plantea como hipótesis de estudio: existen diferencias en la percepción fatalista y ansiedad entre internos y estudiantes de sexto año de Medicina Humana.

## **II. MARCO TEÓRICO**

La ansiedad, es una respuesta emocional de disforia, acompañada de síntomas somáticos y/o conductuales, tales como el nerviosismo, tendencia al llanto, temblor, cefalea, incapacidad para relajarse, hiperactivación del sistema autónomo, entre otros, que pueden ocurrir previo a la amenaza, persistir con ella u ocurrir en ausencia de la misma.<sup>20,21</sup>

Su aparición recae en su capacidad para prevalecer la supervivencia de los seres humanos; sin embargo, el beneficio se transforma en una patología, al existir una desproporción en la reacción, afectando el funcionamiento cotidiano, la calidad de vida, requiriendo de atención médica.<sup>22</sup>

La ansiedad normal se diferencia de un trastorno de ansiedad, puesto que el último mencionado es patológico y presenta una duración de 6 meses o mayor, donde la sintomatología presentada no se atribuye al consumo de fármacos o sustancias y su efecto fisiológico, ni por otro trastorno mental. <sup>23</sup>

El desarrollo de la pandemia por COVID- 19, trajo consigo efectos psicosociales, y, por lo tanto, nuevos factores desencadenantes, incluyendo el comportamiento incierto del virus, su elevado nivel de transmisibilidad y morbimortalidad y posibilidad de infecciones cruzadas con amenaza de la salud física.<sup>24</sup>

Es por ello que la mayoría de las personas se encuentran propensas a sufrir un aumento en los niveles de ansiedad, incluso en individuos sanos. <sup>25</sup>

Un estudio descriptivo transversal realizado en México, estimó la prevalencia de ansiedad en 176 estudiantes de pregrado de Medicina Humana durante la pandemia, mediante el cuestionario de salud general de Goldberg, que incluyó los seis años de carrera según su plan curricular. El 38.5% de estos estudiantes presentó sintomatología ansiosa, teniendo mayor prevalencia en aquellos estudiantes de penúltimo año. <sup>16</sup>

Por otro lado, en nuestro país, en la ciudad de Huancayo y Lambayeque, encontrándose que la mayoría de internos de Medicina, presentaban elevados niveles de ansiedad. <sup>26</sup>

A nivel neurobiológico, se asocia el desarrollo de esta sintomatología a una hiperactividad del sistema noradrenérgico, resultando en una elevada producción de noradrenalina en el locus coeruleus, proyectando sus conexiones a través de la corteza cerebral, tálamo, hipotálamo, amígdala, e hipocampo. <sup>27</sup>

Así mismo, el incremento en el nivel de serotonina a nivel del núcleo del rafe dorsal, ocurren tras la activación del receptor alfa-1, debido a la presencia de elevados niveles de noradrenalina. Por lo tanto, ambos neurotransmisores participan en el desarrollo de ansiedad. <sup>27</sup>

A nivel sociocultural, la perpetuación exagerada de preocupación característica en esta patología, aparece en aquellos que presentaron una niñez con experiencias traumáticas, por encima del promedio, así como a la personalidad

neurótica, personas con tendencia a la inhibición conductual, poco tolerantes a la incertidumbre y a la falta de control sobre un evento, e incluso el ser de sexo femenino.<sup>28</sup>

En Brasil, un estudio realizado en estudiantes de Medicina, identificó asociación entre sexo femenino y ansiedad. Igualmente, en Huancayo, el sexo femenino representó el 64.19% de la población con ansiedad; el sexo masculino, 31,4%.<sup>29,30</sup> Las diferencias de naturaleza biológica entre ambos sexos, influyen en el desarrollo de alteraciones mentales. Se ha demostrado que las hormonas femeninas, juegan un importante papel en esta perturbación.<sup>31,32</sup>

Otra consecuencia de la pandemia a nivel de salud mental, abarca la aparición de percepción fatalista ante la COVID-19 en la población. El caos generado en el mundo, tras el inicio de la pandemia, ha desatado esta manifestación de docilidad, generando la percepción de fatalidad ante la enfermedad.<sup>33</sup>

Definimos percepción a la capacidad cognitiva, que constituye la puerta de entrada a nuestro conocimiento, tras una recepción sensorial y análisis intelectual.<sup>34</sup>

El proceso perceptivo puede ser modificado por factores subjetivos y/o objetivos, tales como experiencias de vida, creencias, información mediática, estereotipos, etc.<sup>34</sup>

Los juicios y disposiciones que una persona adopta frente a una amenaza, son la base de la percepción fatalista, encontrándose íntimamente relacionados con el nivel de riesgo, vulnerabilidad y resiliencia de cada individuo.<sup>35,36</sup>

En cuanto al fatalismo, es el esquema mental frente a incertidumbres o riesgos, caracterizado por una actitud resignada, donde el curso de los hechos, depende de un ente externo a nosotros, como el destino, siendo improbable transcurrir con éxito ciertos acontecimientos.<sup>35</sup>

La percepción de fatalidad ante la COVID-19, acredita su aparición al contexto de incertidumbre experimentado durante época de pandemia<sup>37,38</sup> Esta se encuentra integrada por dos dimensiones: consecuencias fatales extremas por la infección y preocupación por la infección por coronavirus.<sup>35</sup> La dimensión

“consecuencias fatales extremas por la infección”, incluye la creencia de deprimirse, fallecer o suicidarse tras adquirir la infección, así como la idea de que se acerca el fin del mundo; por otro lado, la dimensión “preocupación por la infección por coronavirus” abarca la creencia de infectarse en su centro de trabajo, infectar a su entorno y ser hospitalizado por una complicación tras la infección por SARS-CoV-2. <sup>35</sup>

Tras la llegada de la pandemia, la percepción fatalista en Taiwán se incrementó en un 10%.<sup>39</sup> En México se evaluó el fatalismo en 551 profesionales de Enfermería, empleando la escala de fatalismo relacionado con COVID-19. Los resultados obtenidos fueron que el 39% evidenció fatalismo. <sup>33</sup>

En nuestro país, se evaluó la percepción de fatalismo en 2466 personas de 20 departamentos del Perú, incluyendo internos de Ciencias de la Salud, empleando una encuesta validada, concluyendo que el 9%: *“podría tomar una decisión fatal tras contagiarse de COVID-19”*, 17% *“cree que se acerca el fin del mundo”*, 26% *“cree que puede fallecer”*, 36% *“se deprimiría”*, 64% *“cree que se complicaría”*, 76% asume que *“se contagiará en su centro de estudios o de trabajo”* y 86% *“cree que infectaría a sus familiares y amigos”*.<sup>40</sup>

En la ciudad de Lambayeque, empleando el test GAD-7 y un cuestionario de factores sociodemográficos en 184 internos de Ciencias de la Salud. Se determinó que el 79.34% de la población presentó ansiedad, donde el 78.26% y 93.48% de este grupo, presentaron un nivel de preocupación alta por la idea de contagiarse con COVID-19 o contagiar a sus familiares, respectivamente, demostrando elevados niveles de percepción fatalista en el personal de salud.<sup>41</sup>

Una investigación realizada en España, identificó el hecho de que convivir con una persona vulnerable aumenta los problemas de salud mental y el impacto psicológico. <sup>42</sup>

La posibilidad de infectar a un amigo o familiar vulnerable y alterar su bienestar físico, ocasionando su muerte, incrementa la presión en el entorno, percepción fatalista ante la enfermedad y síntomas de ansiedad. <sup>43</sup>

De igual manera, la experiencia del entorno cercano ante la enfermedad influye en la aparición de fatalismo y alteraciones mentales. <sup>44</sup>

En Ecuador y España, se encontraron pensamientos fatalistas en los familiares de los infectados, como la anticipación a los hechos, la creencia de que su familiar se complicaría, moriría o podía infectarlos, manifestándose en síntomas elevados de ansiedad. <sup>43,44,45</sup> Igualmente, en México, familiares de pacientes hospitalizados por COVID-19, reflejaron niveles de ansiedad en algún grado. <sup>46</sup>

En Arequipa, se determinó el nivel de ansiedad de 90 internos de Medicina, en base a presencia de diagnóstico de COVID-19 en sus amigos y/o familiares. El 34.4% presentó ansiedad leve; el 54.5%, ansiedad moderada. Los estudiantes con amigos y/o familiares con diagnóstico de COVID-19, el 56,4%, presentó nivel de ansiedad moderada; el 33,3%, ansiedad leve y 10.3%, ausente. Los que no tenían amigos y/o familiares con diagnóstico de COVID-19, el 4,7%, presentó nivel de ansiedad moderada; el 41,73%, ansiedad leve y 16,6%, ausente. <sup>47</sup>

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

**Tipo de investigación:** Aplicada <sup>48</sup>

**Diseño de investigación:** Transversal, descriptiva <sup>48</sup>

#### **3.2. Variables y operacionalización**

##### **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

- **Percepción de fatalidad**

- **Definición conceptual:** Capacidad cognitiva para realizar una interpretación de nuestro entorno, ante una amenaza, caracterizada por una actitud resignada de improbabilidad de transcurrir con éxito ciertos acontecimientos. <sup>35</sup>

- **Definición operacional:** Se empleó un instrumento validado para medir la percepción de fatalismo ante COVID-19. La suma de los valores mayor o igual a 17 en el factor, representa un nivel alto de percepción fatalista con respecto a las consecuencias fatales extremas por consecuencia de la infección; valores entre 11 y 16 representan un nivel medio; valores menores o iguales a 10, nivel bajo. Con respecto al factor 2, un valor mayor o igual a 9, representa un nivel alto de percepción fatalista con respecto a la preocupación por la infección por coronavirus; valores entre 5 y 8 representan un nivel medio; valores menores o iguales a 4, nivel bajo. <sup>35</sup>

- **Ansiedad**

- **Definición conceptual:** la ansiedad es la percepción del individuo a nivel incorrecto, determinada por su personalidad, estando basada en falsas premisas.<sup>49</sup>

- **Definición operacional:** Se utilizará el Inventario de Ansiedad de Beck, que mide la sintomatología ansiosa. Tienen sintomatología ansiosa normal, aquellos que tienen puntaje entre 0 y 9 puntos; leve, entre 10 a 18; moderada, 19 a 25; severa, 26 a 63. Este puntaje fue determinado mediante baremos establecidos en población peruana.<sup>49</sup>

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **Población:**

La población estuvo constituida por 376 alumnos internos y 816 estudiantes de sexto año de Medicina Humana de la ciudad de Trujillo, periodo 2021

- **Criterios de inclusión**

Internos y estudiantes que cursan sexto año de Medicina Humana que acepten participar voluntariamente del estudio.

- **Criterios de exclusión**

Internos y estudiantes que cursan sexto año de Medicina Humana con diagnóstico psiquiátrico.

Internos y estudiantes que cursan sexto año de Medicina Humana que se encuentren bajo tratamiento farmacológico psiquiátrico.

**Muestra:**

La muestra estuvo conformada por 241 participantes; de los cuales, el 49% fueron estudiantes de sexto año, mientras que el 51%, fueron internos de Medicina.

La edad media de los estudiantes de sexto año fue de 24,4 años (DE=4.42), siendo la mínima edad encontrada 20 años y la máxima 52. La edad media de los internos de Medicina fue de 25,3 años (DE=4.50), siendo la mínima edad encontrada 22 años y la máxima 58.

El porcentaje mayoritario en ambos grupos, fue de sexo femenino. En los estudiantes de sexto año de Medicina, el 64,96% fue de sexo femenino y el 35,04% masculino. En el caso de los internos, el 61,29% fue de sexo femenino y el 38,71%, masculino.

El 59,83% y 54,84% de estudiantes de sexto año e internos de Medicina respectivamente, no tenían antecedente de infección por SARS-CoV-2; por el contrario, el 40,17% y 45,16% de estudiantes de sexto año e internos de Medicina respectivamente, sí presentaron el antecedente.

Por otro lado, el porcentaje mayoritario, en ambos grupos, sí convivían con una persona vulnerable, equivalente a 64,10% y 73,39% de estudiantes de sexto año e internos de Medicina respectivamente. El 35,90% y 26,62% de estudiantes de sexto año e internos de Medicina respectivamente, no convivían con una persona vulnerable ante la enfermedad.

Aquellos que tuvieron familiares o amigos que han recibido oxigenoterapia domiciliaria, han sido hospitalizados o han fallecido tras adquirir la infección por SARS-CoV-2 corresponden al porcentaje mayoritario en ambos grupos.

Un estudiante de sexto año y un interno de Medicina contaban con diagnóstico psiquiátrico y/o tratamiento farmacológico psiquiátrico, por lo que fueron excluidos del estudio.



- **Muestreo:** No probabilístico por conveniencia.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnica**

Como técnica se usó la encuesta.

#### **Instrumento**

##### **Test de percepción fatalista ante la posibilidad de contagio por el coronavirus**

Test que tiene como objetivo evaluar la percepción fatalista ante la posibilidad de contagio por el coronavirus. Este fue creado y validado en una muestra peruana. La escala cuenta con dos dimensiones: “consecuencias fatales extremas por la infección” (ítems 4, 5, 6 y 7) y “preocupación por la infección por coronavirus” (ítems 1,2 y 3). Cuenta con 5 alternativas de respuesta en una escala de Likert. <sup>23</sup> Validado en Perú por Mejia CR, Rodríguez-Alarcón JF, Carbajal M, Pérez-Espinoza P, Porras Carhuamaca LA, Sifuentes-Rosales J, con un coeficiente de confiabilidad  $> 0.7$ . <sup>35</sup>

##### **Inventario de ansiedad de Beck**

El inventario de ansiedad de Beck (IAB), es una herramienta que tiene como objetivo valorar la severidad de la sintomatología somática de la ansiedad. Fue elaborada en 1988 por Beck y Steer. El IAB consta de 21 ítems, bajo un formato de respuesta en escala de Likert, del 1 al 4, según grado de molestia, con puntuación total de 0 a 63 puntos. <sup>50,51</sup> Adaptado al idioma español en el 2011 por Sanz, Vallar, Hernández y Guía. Valididad en Perú en el 2019 por Mallqui, Rosales, Carillo y Espinoza, con un índice de validez de Aiken de 1,00. El Inventario de Ansiedad de Beck, posee alfa de Cronbach de 0.92 y confiabilidad Test- Retest de 0.75 <sup>50</sup>

### **3.5. Procedimientos**

Se presentó la solicitud de aprobación del proyecto de tesis al Comité de ética de la Universidad César Vallejo de Trujillo, para poder realizar la investigación. Tras obtener la autorización, se elaboró un formulario en Google Forms, que

incluyó el consentimiento informado y, posteriormente, los datos sociodemográficos, donde se identificaron a aquellos participantes que no se podían incluir en el estudio, en base a los criterios de exclusión. El formulario también incluyó los instrumentos: percepción de fatalismo ante la COVID-19 y el Inventario de Ansiedad de Beck. Contando previamente con la base de datos de los internos de Medicina Humana de un establecimiento de salud y estudiantes de sexto año de una universidad, se les envió el formulario vía WhatsApp. Se descargaron los datos obtenidos en una hoja de cálculo del programa Excel, para su posterior análisis.

### **3.6. Método de análisis de datos**

La data obtenida a través del formulario de registro de datos en Google Forms, se descargó en una hoja de cálculo del programa Excel. El análisis descriptivo de los datos se realizó con el programa Jamovi, obteniendo la media, desviación estándar, curtosis y asimetría. Posteriormente se identificó la distribución de los datos con la fórmula estadística de curtosis y asimetría. Para el análisis inferencial, requerida para realizar la comprobación de hipótesis se utilizó T de student, puesto que la distribución de datos es normal.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se cumplió con el marco legal de normas nacionales e internacionales, incluyendo el Decreto Legislativo N° 822-Ley sobre el Derecho de Autor y la Declaración de Helsinki, de la Asociación Médica Mundial.

En respeto al principio de autonomía, se aplicó el consentimiento informado a los estudiantes, donde se les invitó a participar voluntariamente de la encuesta, sin consecuencias en caso de negación, recalcando la potestad de retirarse del estudio, en caso así lo deseen. Los resultados obtenidos fueron fidedignos y difundidos con el objetivo de generar un beneficio de la sociedad; no obstante, la identificación del participante siempre se encontró reservada. La investigación fue sometida a un proceso de revisión independiente, por parte del Comité de ética, asesor y jurados de tesis.

#### IV. RESULTADOS

Tabla 1 Estadísticos descriptivos de las muestras

	Grupo de pertenencia	Ansiedad	Percepción de fatalidad	Consecuencias fatales extremas por la infección	Preocupación por la infección por coronavirus
Asimetría	Estudiante de sexto año de Medicina Humana	1.09	-0.0121	0.418	-0.410
	Interno de Medicina Humana	0.909	0.129	0.595	-0.564
Curtosis	Estudiante de sexto año de Medicina Humana	0.851	-0.407	0.316	-0.607
	Interno de Medicina Humana	-0.242	-0.435	0.0272	-0.339
Media	Estudiante de sexto año de Medicina Humana	13	20.3	9.25	11
	Interno de Medicina Humana	18.2	21.0	9.41	11.6
Desviación estándar	Estudiante de sexto año de Medicina Humana	12.2	5.32	3.11	2.85
	Interno de Medicina Humana	7.7	5.50	3.38	2.84

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana

En la tabla 1, observamos que los datos se distribuyen de manera normal, puesto que la asimetría y curtosis se encuentran dentro del rango +/- 1.5.

Tabla 2 Nivel de ansiedad de estudiantes de sexto año e internos de Medicina

	Estudiantes de sexto año		Internos de Medicina	
	n	%	n	%
Sin ansiedad	52	44.83	56	45.53
Ansiedad leve	33	28.45	17	13.82
Ansiedad moderada	15	12.93	11	8.94
Ansiedad grave	16	13.79	39	31.71
Total	116	100	123	100

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana

En la tabla 2 se muestra que el mayor porcentaje de estudiantes de sexto año no presentan ansiedad (44,83%). Aquellos que presentan ansiedad, en su mayoría manifiestan ansiedad leve (28,45%); el 13,79%, ansiedad grave, y el porcentaje menor lo ocupan aquellos con ansiedad moderada (12,93%). Con respecto a los internos de Medicina, el mayor porcentaje no presenta ansiedad (45,53%). Aquellos que presentan ansiedad, en su mayoría desarrollaron ansiedad grave (31,71%); el 13,82%, ansiedad leve, y el porcentaje menor lo ocupan aquellos con ansiedad moderada (8,94%).

Tabla 3 Nivel de percepción de fatalidad de estudiantes de sexto año e internos de Medicina

		Estudiantes de sexto año		Internos	
		n	%	n	%
Consecuencias fatales extremas por la infección	Nivel alto	2	1.72	3	2.44
	Nivel medio	40	34.48	37	30.08
	Nivel bajo	74	63.79	83	67.48
Preocupación por la infección por coronavirus	Nivel alto	90	77.59	103	83.74
	Nivel medio	25	21.55	19	15.45
	Nivel bajo	1	0.86	1	0.81

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana

La tabla 3 muestra que el mayor porcentaje de estudiantes de sexto año (63,79%) e internos de Medicina (67,48%), tienen un nivel bajo de percepción de fatalidad con respecto a consecuencias fatales extremas por la infección. Así mismo, el mayor porcentaje de estudiantes de sexto año (77,59%) e internos de Medicina (83,74%), tienen un nivel alto de percepción de fatalidad con respecto a preocupación por la infección por coronavirus.

Tabla 4 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según el grupo de pertenencia

	Grupo	N	Media	DE	t	df	p	d Cohen
Ansiedad	Estudiante de sexto año de Medicina Humana	116	12.98	12.2	-2.655	237	0.008	-0.3436
	Interno de Medicina Humana	123	18.23	17.68				
Percepción de fatalidad	Estudiante de sexto año de Medicina Humana	116	20.29	5.32	-1.009	237	0.314	-0.1307
	Interno de Medicina Humana	123	21	5.5				
Consecuencias fatales extremas por la infección	Estudiante de sexto año de Medicina Humana	116	9.25	3.11	-0.392	237	0.696	-0.0507
	Interno de Medicina Humana	123	9.41	3.38				
Preocupación por la infección por coronavirus	Estudiante de sexto año de Medicina Humana	116	11.04	2.85	-1.473	237	0.142	-0.1906
	Interno de Medicina Humana	123	11.59	2.84				

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana

En la tabla 4 se puede apreciar diferencias significativas ( $p < .05$ ) de efecto pequeño en la ansiedad entre los estudiantes de sexto año e internos de Medicina. La media en las puntuaciones de ansiedad es mayor en internos de Medicina (18,23), en comparación a los estudiantes de sexto año (12,98).

Tabla 5 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según sexo

	Grupo	N	Media	DE	t	df	p	d Cohen
Ansiedad	Femenino	152	18.26	16.74	3.482	237	< .001	0,468
	Masculino	87	11.18	11.70				
Percepción de fatalidad	Femenino	152	21.03	5.00	1.398	237	0.163	0,188
	Masculino	87	20.01	6.04				
Consecuencias fatales extremas por la infección	Femenino	152	9.47	3.06	0.834	237	0.405	0,112
	Masculino	87	9.10	3.55				
Preocupación por la infección por coronavirus	Femenino	152	11.56	2.72	1.705	237	0.09	0,229
	Masculino	87	10.91	3.04				

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana

En la tabla 5 se puede apreciar diferencias significativas ( $p < ,05$ ) de efecto pequeño, en la ansiedad entre los participantes de sexo femenino y masculino, La media en las puntuaciones de ansiedad es mayor en el sexo femenino (18,26), en comparación a los de sexo masculino (11,18).

Tabla 6 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según antecedente de infección por SARS-CoV-2

	Grupo	N	Media	DE	t	df	p	d Cohen
Ansiedad	No	138	11.04	12.15	-5.79	237	< .001	-0.758
	Si	101	22	17.2				
Percepción de fatalidad	No	138	19.36	5.04	-4.52	237	< .001	-0.592
	Si	101	22.4	5.41				
Consecuencias fatales extremas por la infección	No	138	8.64	3.04	-3.96	237	< .001	-0.519
	Si	101	10.3	3.28				
Preocupación por la infección por coronavirus	No	138	10.71	2.71	-4	237	< .001	-0.524
	Si	101	12.2	2.84				

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana

En la tabla 6 se puede apreciar diferencias significativas ( $p < .05$ ) de efecto mediano en la ansiedad, percepción de fatalidad y sus dimensiones, entre los participantes según antecedente de infección por SARS-CoV-2. La media en los niveles de ansiedad (22), percepción de fatalidad (22,4) y sus dimensiones (10,3; 12,2), es mayor en aquellos que sí tienen antecedente de infección por SARS-CoV-2.



Tabla 7 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según convivencia con persona vulnerable ante la enfermedad

	Grupo	N	Media	DE	t	df	p	d Cohen
Ansiedad	No	73	10.23	10.95	-3.71	237	< .001	-0.521
	Si	166	18.08	16.54				
Percepción de fatalidad	No	73	18.34	5.42	-4.56	237	< .001	-0.641
	Si	166	21.67	5.1				
Consecuencias fatales extremas por la infección	No	73	8.41	3.13	-2.97	237	0.003	-0.417
	Si	166	9.74	3.22				
Preocupación por la infección por coronavirus	No	73	9.93	2.94	-5.27	237	< .001	-0.74
	Si	166	11.93	2.59				

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana

En la tabla 7 se aprecian diferencias significativas ( $p < .05$ ) en la ansiedad, percepción de fatalidad y sus dimensiones, entre los participantes según convivencia con persona vulnerable ante la enfermedad, siendo esta diferencia de efecto mediano en todas las variables, a excepción de consecuencias fatales extremas por la infección, donde el efecto es pequeño. La media en los niveles de ansiedad (18,08), percepción de fatalidad (21,67) y sus dimensiones (9,74; 11,93), es mayor en aquellos que sí conviven con una persona vulnerable ante la enfermedad.

Tabla 8 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según antecedente de tener familiares o amigos que han recibido oxigenoterapia tras adquirir la infección por SARS-CoV-2, sin haber sido hospitalizado ni fallecido

	Grupo	N	Media	DE	t	df	p	d Cohen																																		
Ansiedad	No	97	14.03	14.14	-1.37	237	0.173	-0.18																																		
	Si	142	16.81	16.25					Percepción de fatalidad	No	97	19.59	5.74	-2.55	237	0.011	-0.336	Si	142	21.39	5.06	Consecuencias fatales extremas por la infección	No	97	8.78	3.46	-2.19	237	0.03	-0.288	Si	142	9.71	3.04	Preocupación por la infección por coronavirus	No	97	10.8	2.97	-2.34	237	0.02
Percepción de fatalidad	No	97	19.59	5.74	-2.55	237	0.011	-0.336																																		
	Si	142	21.39	5.06					Consecuencias fatales extremas por la infección	No	97	8.78	3.46	-2.19	237	0.03	-0.288	Si	142	9.71	3.04	Preocupación por la infección por coronavirus	No	97	10.8	2.97	-2.34	237	0.02	-0.309	Si	142	11.68	2.73								
Consecuencias fatales extremas por la infección	No	97	8.78	3.46	-2.19	237	0.03	-0.288																																		
	Si	142	9.71	3.04					Preocupación por la infección por coronavirus	No	97	10.8	2.97	-2.34	237	0.02	-0.309	Si	142	11.68	2.73																					
Preocupación por la infección por coronavirus	No	97	10.8	2.97	-2.34	237	0.02	-0.309																																		
	Si	142	11.68	2.73																																						

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana

En la tabla 8 se puede apreciar diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) de efecto pequeño en percepción de fatalidad y sus dimensiones según antecedente de tener familiares o amigos que han recibido oxigenoterapia tras adquirir la infección por SARS-CoV-2, sin haber sido hospitalizado ni fallecido. La media en los niveles de percepción de fatalidad (21,39) y sus dimensiones (9,71; 11,68) es mayor en aquellos que tienen el antecedente.

Tabla 9 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según antecedente de tener familiares o amigos que han sido hospitalizados tras adquirir la infección por SARS-CoV-2, sin haber fallecido

	Grupo	N	Media	DE	t	df	p	d Cohen
Ansiedad	No	82.00	14.18	13.68	-1.08	237	0.28	-0.148
	Si	157.00	16.46	16.29				
Percepción de fatalidad	No	82.00	19.35	5.46	-2.73	237	0.007	-0.372
	Si	157.00	21.34	5.28				
Consecuencias fatales extremas por la infección	No	82.00	8.57	3.15	-2.66	237	0.008	-0.362
	Si	157.00	9.73	3.23				
Preocupación por la infección por coronavirus	No	82.00	10.78	2.90	-2.14	237	0.034	-0.291
	Si	157.00	11.61	2.79				

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana

En la tabla 9 se puede apreciar diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) de efecto pequeño en percepción de fatalidad y sus dimensiones según antecedente de tener familiares o amigos que han sido hospitalizados tras adquirir la infección por SARS-CoV-2, sin haber fallecido. La media en los niveles de percepción de fatalidad (21,34) y sus dimensiones (9,73; 11,61) es mayor en aquellos que tienen el antecedente.

Tabla 10 Diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad, según antecedente de tener familiares o amigos que han fallecido tras adquirir la infección por SARS-CoV-2

	Grupo	N	Media	DE	t	df	p	d Cohen
Ansiedad	No	70.00	12.06	13.74	-2.36	237.00	0.02	-0.34
	Si	169.00	17.18	15.91				
Percepción de fatalidad	No	70.00	18.44	4.92	-4.21	237.00	< .001	-0.60
	Si	169.00	21.57	5.35				
Consecuencias fatales extremas por la infección	No	70.00	8.23	2.74	-3.47	237.00	< .001	-0.49
	Si	169.00	9.79	3.33				
Preocupación por la infección por coronavirus	No	70.00	10.21	2.74	-3.98	237.00	< .001	-0.57
	Si	169.00	11.78	2.78				

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana

En la tabla 10 se puede apreciar diferencias significativas ( $p < .05$ ) en ansiedad, percepción de fatalidad y sus dimensiones según antecedente de tener familiares o amigos que han fallecido tras adquirir la infección por SARS-CoV-2, siendo estas diferencias de efecto pequeño en el caso de ansiedad y consecuencias fatales extremas por la infección y de efecto mediano para las variables percepción de fatalidad y preocupación por la infección por coronavirus. La media en los niveles de ansiedad (17,18), percepción de fatalidad (21,57) y sus dimensiones (9,79; 11,78) es mayor en aquellos que tienen el antecedente.

## V. DISCUSIÓN

La pandemia por la enfermedad COVID-19 ha generado un contexto de incertidumbre, debido al desconocimiento del desarrollo y manejo de la infección, rápida propagación y elevada morbimortalidad de la misma.<sup>37</sup> El impacto psicológico provocado ante esta situación, desarrolló percepciones fatalistas ante la COVID-19, tales como el miedo a infectarse, fallecer, contagiar a sus seres queridos; e incluso, pensamientos suicidas, generando alteraciones en la salud mental a nivel global.<sup>38,52,53</sup>

Por lo mencionado, el objetivo de este estudio fue determinar las diferencias en la percepción de fatalidad ante la COVID-19 y ansiedad entre internos y estudiantes de sexto año de Medicina Humana, identificando las diferencias y los niveles de ansiedad y los de percepción de fatalidad según grupo de pertenencia y las diferencias en la ansiedad y percepción de fatalidad ante la COVID-19, según sexo, antecedente de infección, convivencia con persona vulnerable y experiencia de familiares o amigos cercanos con respecto a la enfermedad.

La muestra estuvo conformada por 241 participantes: 49% fueron estudiantes de sexto año (124) y 51%, fueron internos de Medicina (117).

Se identificó que, en su mayoría, los estudiantes de sexto año presentaron algún nivel de ansiedad, entre leve a grave, siendo más frecuente los niveles de ansiedad leve. Previo a la época de pandemia, un estudio realizado en nuestro país en una muestra similar, identificó un menor nivel de ansiedad clínicamente significativa, terminología que incluye a la ansiedad moderada y grave, con respecto a los resultados encontrados en la presente investigación.<sup>54</sup>

La angustia generada durante el brote epidémico, tras la incertidumbre en cuanto al desarrollo de la infección por SARS-Cov-2, la probabilidad de contagio y muerte propia o del entorno cercano, el confinamiento social, la sobrecarga de información errónea habilitada en redes sociales con respecto a la COVID-19, podría explicar la vulnerabilidad psicológica de los estudiantes.<sup>18</sup>

Por otro lado, los estresores académicos se encuentran asociados positivamente con el desarrollo de síntomas de ansiedad.<sup>55</sup> En base a la malla curricular

peruana, los estudiantes de penúltimo año se encuentran próximos a insertarse en el campo laboral, por lo que requieren de una formación teórica universitaria consolidada, previo al inicio de su internado médico.<sup>56</sup> Su educación ha experimentado cambios a causa de la COVID-19, conocido como “coronateaching”. Este proceso de migración abrupta al aprendizaje online, la falta de experiencia en el e-learning y limitación de la interacción social, han repercutido en el aumento de presión y ansiedad en los estudiantes universitarios.<sup>57</sup>

Así mismo, en el presente año, durante el contexto de emergencia sanitaria, en estudiantes de sexto año de Medicina de la ciudad de Huancayo, se identificó niveles menores de ansiedad global con respecto a los resultados encontrados en nuestra muestra.<sup>29</sup> Es posible que el menor número de casos positivos, fallecidos y porcentaje de letalidad de Junín con respecto a la infección por coronavirus, en comparación con la región La Libertad, justifique los hallazgos encontrados.<sup>58</sup>

En el caso de los internos de Medicina, se identificó que la mayoría presentó ansiedad en algún grado entre leve y grave, siendo más frecuente los niveles de ansiedad grave. Estudios realizados en México y Perú, previos al desarrollo de la pandemia, indican una mayor prevalencia de ansiedad en los internos de Medicina con respecto a los resultados actuales.<sup>13,59</sup>

La etapa final de formación médica, donde los estudiantes aplican el aprendizaje adquirido en pregrado en contacto directo con los pacientes, se acompaña en algunas situaciones, de hostigamiento y sobrecarga laboral, contribuyendo a alteraciones en la salud mental.<sup>54</sup> Es por ello que previo a la pandemia, los internos ya presentaban niveles elevados de ansiedad, con una prevalencia del 70% en nuestro país.<sup>13</sup> La disminución en los niveles de ansiedad global observados, pueden justificarse tras la aparición de nuevos lineamientos para el desarrollo del internado médico en el presente año, en el contexto de emergencia sanitaria, donde se otorgaron beneficios a los estudiantes, brindándoles estipendio mensual, equipo de protección personal, afiliación al SIS, vacunación previa contra la COVID-19, horario de actividades de 6 horas, ausencia de

programación de guardias nocturnas y por consiguiente, menor carga laboral; sin embargo, aún no existen estudios que fundamenten esta posibilidad.<sup>60</sup>

No obstante, en dichas investigaciones realizadas en los países de México y Perú, también se encontraron niveles de ansiedad grave menores con respecto a los resultados de nuestra muestra.<sup>13,59</sup> Igualmente, durante la pandemia, en la ciudad de Arequipa, se identificó el nivel de ansiedad en internos de Medicina, obteniendo como resultado un valor similar al encontrado en nuestro estudio.<sup>42</sup> Esta alteración de la salud mental ocurre de forma generalizada en la sociedad; sin embargo, los proveedores de atención médica se encuentran incluidos dentro de los grupos poblacionales vulnerables.<sup>53</sup> El retorno de los internos de Medicina a los centros de salud, tras un proceso de suspensión a causa de la pandemia, los incluye dentro de este sector susceptible a desarrollar sintomatología psicológica; en este caso, síntomas de ansiedad grave.<sup>7,53</sup>

Como segunda variable de investigación, tenemos a la percepción de fatalidad ante la COVID-19, acreditando su aparición al contexto de incertidumbre experimentado durante época de pandemia<sup>37,38</sup>

En los estudiantes de sexto año e internos de Medicina, identificamos un nivel bajo de percepción de fatalidad con respecto a consecuencias fatales extremas por la infección y un nivel alto de percepción de fatalidad con respecto a preocupación por la infección por coronavirus.

Aún no se han realizado investigaciones que analicen el nivel de percepción de fatalidad ante la COVID-19 en estudiantes de Medicina de penúltimo y último año; sin embargo, en Lambayeque, una investigación realizada en internos de Ciencias de la Salud, identificó un nivel de preocupación alta por la idea de contagiarse con COVID-19 y/o contagiar a sus familiares, demostrando elevados niveles de percepción fatalista en el personal de salud, con respecto a preocupación por la infección por coronavirus, coincidiendo con los resultados de nuestra muestra.<sup>41</sup>

Así mismo, una investigación realizada en población peruana, determinó porcentajes elevados en cuanto a la creencia de infectarse en su centro laboral, complicarse tras la infección e infectar a su entorno, que corresponde a

“percepción de fatalidad con respecto a preocupación por la infección por coronavirus”; así como niveles más bajos en cuanto a la creencia de que nos encontramos en el fin del mundo, depresión, fallecimiento y /o suicidio tras la infección, que corresponden a la otra dimensión de percepción de fatalidad, encontrando similitud en los resultados con respecto a nuestra muestra.<sup>35</sup>

El caos generado en el mundo, tras el inicio de la pandemia de COVID-19, ha desatado esta manifestación de docilidad, generando la percepción de fatalidad ante la enfermedad.<sup>33</sup> Ante la aparición de situaciones estresantes, como enfermedades desconocidas, pandemias, declaración de emergencia sanitaria y/o aplicación de estrategias extraordinarias ante ello, tal como se ha visto en situaciones anteriores, se generan emociones negativas en la sociedad, como el temor a la infección e infectar a su entorno, presentar complicaciones tras adquirir la enfermedad, fallecer, perder a un ser querido, asociándose con el desarrollo de depresión y decisiones fatales, como el suicidio.<sup>52,61,62,63</sup>

De igual modo, se analizaron las diferencias en la ansiedad según grupo de pertenencia, sexo, antecedente de infección, convivencia con persona vulnerable y experiencia de familiares o amigos cercanos con respecto a la enfermedad.

Según grupo de pertenencia, encontramos diferencias significativas en la ansiedad, siendo esta de efecto pequeño. Si bien, distinguimos que en nuestra investigación el nivel de ansiedad global es mayor en estudiantes de sexto año a comparación de los internos, identificamos que, en el caso de los internos, el nivel de ansiedad grave es superior; por consiguiente, la media de los puntajes para ansiedad en nuestra muestra, es mayor en internos.

Un estudio realizado en México, concluye que el nivel de ansiedad es superior en los estudiantes de penúltimo año; sin embargo, en contraposición, un estudio realizado en nuestro país, determina que son los internos, los que presentan mayores niveles de ansiedad.<sup>16,19</sup>

Tal como se mencionó con anterioridad, la inserción de los internos de Medicina al campo laboral en un contexto de pandemia, los incluye dentro de un grupo de vulnerabilidad para el desarrollo de síntomas psicológicos de gravedad.<sup>26</sup> A pesar



de la presión que se ejerce en los estudiantes de sexto año ante los cambios en la modalidad de estudios, su ausencia de participación presencial en los centros de salud, constituyen un factor protector.<sup>53,56</sup>

Según grupo de pertenencia, no se encontraron diferencias significativas en la percepción de fatalidad y sus efectos son triviales. Aún no hay investigaciones realizadas en este campo.

Según sexo, encontramos diferencias significativas con respecto a ansiedad, identificando una media mayor en el sexo femenino, en comparación a los de sexo masculino; sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en la percepción de fatalidad y sus efectos son triviales.

En Brasil, un estudio realizado en estudiantes de Medicina, identificó asociación entre sexo femenino y ansiedad. Así mismo, una investigación realizada en internos de Medicina en Arequipa en el presente año, determinó una prevalencia mayor de ansiedad en el sexo femenino, coincidiendo con los resultados de nuestro estudio.<sup>47,48</sup>

Las diferencias de naturaleza biológica entre ambos sexos, influyen en el desarrollo de alteraciones mentales. Se ha demostrado que las hormonas femeninas, juegan un importante papel en esta perturbación. La progesterona y sus metabolitos, actúan de forma agonista en los receptores GABA, por lo tanto, la disminución de esta hormona como parte de las fluctuaciones hormonales propias del ciclo reproductor femenino, se asocia con un aumento en la incidencia de ansiedad.<sup>49,50</sup>

Además, el estradiol actúa a nivel del núcleo paraventricular estimulando la expresión de ARNm de la hormona liberadora de corticotropina, generando mayor liberación de hormona adrenocorticotrópica frente a un evento estresante.<sup>32,65</sup> Se ha relacionado también, con un incremento en la capacidad de síntesis y disminución del tiempo de degradación de la norepinefrina a nivel del hipocampo, corteza y locus cerebeloso, tras la activación del subtipo de receptor de estrógeno alfa y beta, y el incremento en la expresión de tirosina hidroxilasa, incrementando la conversión de tirosina a un precursor de la norepinefrina, el L-dihidroxifenilalanina.<sup>32,65</sup>

Sin embargo, en forma compensatoria, se atribuye a los estrógenos, la alteración en la sensibilidad de los receptores B-adrenérgicos, disminuyendo su función y expresión a nivel de cuerpo estriado y corteza, alteración que no se ha encontrado en el sexo masculino, permitiendo alcanzar un mayor equilibrio en la regulación de norepinefrina en el organismo.<sup>31</sup>

Así mismo, se sugiere que la percepción ante un evento se interpreta de forma más amenazante por el sexo femenino, con una mayor sensación de pérdida de control, generando una hiperactivación del sistema simpático y liberación de hormona corticotropina. Estudios realizados en ratones, demostraron que la eliminación del gen CRH en el núcleo paraventricular del hipotálamo, redujo la sintomatología ansiosa de forma drástica; por ende, la relación positiva entre la presencia de corticotropina y desarrollo de ansiedad.<sup>65</sup>

En forma anatómica, los varones poseen mayor actividad en la amígdala derecha frente a situaciones de miedo o estrés, presentando mayor comunicación a estímulos externos; mientras que, las mujeres, presentaron actividad incrementada en la amígdala izquierda, quien posee mayor conexión con el hipotálamo, manifestando respuestas emocionales de forma más intensa.<sup>65</sup>

A nivel sociocultural, la exposición a violencia física, psicológica y sexual, mayor responsabilidad del hogar y trabajo doméstico, discriminación por sexo, someten al sexo femenino a mayor presión y alteración de su salud mental.<sup>66</sup>

Según antecedentes de infección por SARS-CoV-2, identificamos diferencias significativas en la ansiedad, percepción de fatalidad y sus dimensiones, siendo esta diferencia significativa de efecto mediano. La media en los niveles de ansiedad, percepción de fatalidad y sus dimensiones, es mayor en aquellos que sí tienen antecedente de infección por SARS-CoV-2.

El síndrome post-COVID-19, justifica la aparición a largo plazo de alteraciones a nivel mental y psicosocial, producto de experiencias negativas tras la infección, como el confinamiento social, la incertidumbre ante el desarrollo de la enfermedad, el miedo a la muerte propia o del entorno.<sup>67</sup>

Según convivencia con una persona vulnerable ante la enfermedad, identificamos diferencias significativas en la ansiedad, percepción de fatalidad y

sus dimensiones, siendo esta diferencia significativa de efecto mediano en todas las variables, a excepción de consecuencias fatales extremas por la infección, donde el efecto es pequeño. La media en los niveles de ansiedad, percepción de fatalidad y sus dimensiones, es mayor en aquellos que sí conviven con una persona vulnerable ante la enfermedad.

De igual manera, una investigación realizada en España, identificó el hecho de que convivir con una persona vulnerable aumenta los problemas de salud mental y el impacto psicológico.<sup>42</sup>

MINSA declaró que ciertas características individuales en las personas, como tener diagnóstico de diabetes, hipertensión, obesidad, asma, enfermedad pulmonar crónica, estados de inmunosupresión, enfermedades cardiovasculares o ser mayor de 60 años, se asocian a un mayor riesgo de complicación ante la enfermedad.<sup>68</sup>

La posibilidad de infectar a un amigo o familiar vulnerable y alterar su bienestar físico, la probabilidad de generar su muerte en caso de contagio, desencadena una mayor presión en el entorno cercano, síntomas de ansiedad y percepción fatalista ante la enfermedad.<sup>67</sup>

Según antecedente de tener familiares o amigos que han recibido oxigenoterapia domiciliaria o han sido hospitalizados tras adquirir la infección por SARS-CoV-2, sin haber fallecido, encontramos diferencias significativas de efecto pequeño en percepción de fatalidad y sus dimensiones, siendo la media superior en aquellos que tienen el antecedente.

En Ecuador, se encontraron pensamientos fatalistas frecuentes en los familiares de los infectados, como la anticipación a los hechos, la creencia de que su familiar se complicaría, moriría o podía infectarlos, manifestándose en síntomas psicosomáticos.<sup>44</sup>

El confinamiento social, la discriminación y rechazo de la sociedad frente a un contagiado y el estigma ante una enfermedad desconocida y mortal, los colocó en un ambiente de dificultad para buscar ayuda, favoreciendo el desarrollo de percepciones negativas ante la enfermedad.<sup>69</sup>

Para la variable ansiedad, no se aprecian diferencias significativas y sus efectos son triviales; no obstante, la media es superior en aquellos que tienen el antecedente.

Igualmente, en Ecuador y España, se encontraron niveles elevados de ansiedad en los familiares que convivían con un infectado por COVID-19. Esta sintomatología se presentó al inicio, en el transcurso y durante el proceso de recuperación de la enfermedad. <sup>44,45</sup>

En México, familiares de pacientes hospitalizados por COVID-19, reflejaron en su mayoría, niveles de ansiedad en algún grado. <sup>46</sup>

La responsabilidad del pariente con respecto al cuidado del enfermo, el confinamiento que otorgó limitaciones, la amenaza ante la probabilidad de muerte del paciente, la incertidumbre ante la evolución del infectado, fueron detonantes para esta alteración de la salud mental. <sup>70</sup>

Según antecedente de tener familiares o amigos que han fallecido tras adquirir la infección por SARS-CoV-2 identificamos la existencia de diferencias significativas en ansiedad, percepción de fatalidad y sus dimensiones, siendo de efecto pequeño en el caso de ansiedad y consecuencias fatales extremas por la infección y de efecto mediano, para las variables percepción de fatalidad y preocupación por la infección por coronavirus. La media en los niveles de las variables mencionadas, es superior en aquellos que tienen el antecedente.

Aún no se han realizado estudios que evalúen las variables mencionadas en este tipo de muestra. Sin embargo, se conoce que el duelo complicado que vivió el entorno ante el fallecimiento de un amigo o familiar, consecuencia de la prohibición de rituales fúnebres para evitar aglomeraciones, el dolor frente a la pérdida súbita, el no poder despedirse ni recibir apoyo emocional, fueron factores de riesgo para el desarrollo de alteraciones psicológicas.<sup>71</sup>

Este estudio presentó como limitación el tamaño de muestra. Al realizar una metodología no probabilística por conveniencia, no se garantizó la representatividad de la población, por lo que no es posible realizar conclusiones de forma generalizada, creando un riesgo de sesgo de los resultados. De la

misma manera, la cantidad limitada de estudios previos de investigación en la muestra evaluada con las variables del presente trabajo, se agregó como factor limitante, por lo que es necesario acortar esta brecha literaria realizando nuevas investigaciones en este ámbito.

Una línea de base en esta área, en estudiantes de Medicina que se encuentran próximos a insertarse en el campo laboral y en aquellos que ya iniciaron la práctica clínica, posibilitará la identificación precoz de alteraciones y, por ende, la generación y aplicación de estrategias en el nivel primario, secundario y terciario de prevención en la salud, lo que les permitirá mejorar su desempeño académico, laboral y su calidad de atención con el paciente.

## VI. CONCLUSIONES

1. El 55.17% y 54.47% de estudiantes de sexto año e internos de Medicina respectivamente, presentan ansiedad. En su mayoría, los estudiantes de sexto de año presentan ansiedad leve, 28,45%; el 13,79%, presenta ansiedad grave, y el porcentaje menor lo ocupan aquellos con ansiedad moderada, 12,93%. Con respecto a los internos de Medicina, en su mayoría presentan ansiedad grave, 31,71%; el 13,82%, presentan ansiedad leve, y el porcentaje menor lo ocupan aquellos con ansiedad moderada, 8,94%.
2. El 63.79% de estudiantes de sexto año y el 67,48% de internos de Medicina, tienen un nivel bajo de percepción de fatalidad con respecto a consecuencias fatales extremas por la infección. Así mismo, el mayor porcentaje de estudiantes de sexto año, 77,59%; e internos de Medicina, 83,74%, tienen un nivel alto de percepción de fatalidad con respecto a preocupación por la infección por coronavirus.
3. Sí existen diferencias significativas en ansiedad según grupo de pertenencia ( $p=0.008$ ) de efecto pequeño; sexo ( $p= 0.008$ ), de efecto pequeño; antecedente de infección por SARS-CoV-2 ( $p < .001$ ), de efecto mediano; convivencia con una persona vulnerable ( $p < .001$ ), de efecto mediano y tener familiares o amigos que han fallecido tras infectarse ( $p= 0.02$ ), de efecto pequeño.
4. Sí existen diferencias significativas en percepción de fatalidad según antecedente de infección por SARS-CoV-2 ( $p < .001$ ), de efecto mediano; convivencia con una persona vulnerable ( $p < .001$ ), de efecto mediano; tener familiares o amigos que han recibido oxigenoterapia ( $p= 0.011$ ), de efecto pequeño; que han sido hospitalizados ( $p= .007$ ), de efecto pequeño o que han fallecido tras infectarse ( $p < .001$ ), de efecto mediano.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda realizar investigaciones a mayor escala en estudiantes de Medicina Humana, a nivel local, regional y nacional, empleando un método de muestreo que permita obtener una población representativa, con la posibilidad de generalizar los resultados adquiridos.

Se recomienda a las universidades, centros laborales y entidades públicas, reconocer el efecto de la pandemia en la alteración de la salud mental de los estudiantes de Medicina que se encuentran próximos a insertarse en el campo laboral y en aquellos que ya iniciaron la práctica clínica. en base a factores sociodemográficos, con el objetivo de que apliquen estrategias de apoyo para minimizar las consecuencias negativas de la COVID-19 a nivel mental en aquellos grupos de mayor vulnerabilidad psicológica. La identificación precoz de alteraciones y, por ende, la generación y aplicación de estrategias en el nivel primario, secundario y terciario de prevención en la salud, permitirá mejorar su desempeño académico, laboral y su calidad de atención con el paciente.

## REFERENCIAS

1. Bogoch II, Watts A, Thomas-Bachli A, Huber C, Kraemer MUG, Khan K. Pneumonia of unknown aetiology in Wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel. *J Travel Med.* 2020 Mar 13;27(2):taaa008. doi: 10.1093/jtm/taaa008.
2. OMS.[homepage on the internet] Información básica sobre la COVID-19. 2020 Oct [citado el 15 de mayo de 2021] Disponible en <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>.
3. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med.* 2020 Mar 26;382(13):1199-1207. doi: 10.1056/NEJMoa2001316.
4. Rose S. La educación de los estudiantes de medicina en la época de COVID-19. *JAMA.* 2020; 323 (21): 2131–2132. doi: 10.1001 / jama.2020.5227
5. Flotte TR, Larkin AC, Fischer MA, Chimienti SN, DeMarco DM, Fan PY, Collins MF. Graduación acelerada y despliegue de nuevos médicos durante la pandemia COVID-19. *Acad Med.* Octubre de 2020; 95 (10): 1492-1494. doi: 10.1097 / ACM.0000000000003540. PMID: 32520751; PMCID: PMC7302071.
6. Falcón H, Navarro M, Díaz B, Delgado A, Valdés G. Pesquisa activa masiva poblacional para la COVID-19. Experiencia con estudiantes de ciencias médicas. *Cienfuegos, 2020. Medisur [Internet].* 2020 Jun [citado 2021 Mayo 26] ; 18( 3 ): 381-387. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2020000300381&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000300381&lng=es). Epub 02-Jun-2020
7. El Peruano. [homepage on the internet] Decreto supremo No 064-2020-PCM.2020 [citado el 15 de mayo de 2021] Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-prorroga-el-estado-de-emergencia-nacional-decreto-supremo-no-064-2020-pcm-1865482-3/>.



8. Arroyo-Ramirez FA, Rojas-Bolivar D. Internado médico durante la pandemia del COVID-19: la problemática de los practicantes pre profesionales de medicina ante la legislación peruana. *Acta Med Peru.* 2020;37(4):562-4. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.374.1852>
9. La República. [homepage on the internet] Internos de Medicina reciben menos de S/ 10 en los últimos meses. [citado el 15 de mayo de 2021] Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2021/02/02/internos-de-medicina-reciben-menos-de-s-10-en-los-ultimos-meses/?ref=lre>
10. Federación Peruana de Estudiantes de Medicina Humana [homepage on the internet] [citado el 15 de mayo de 2021] Disponible en <https://www.facebook.com/fepemh/photos/a.123555982461768/275905250560173/>
11. La República. [homepage on the internet] Madre de interno en UCI pide al Minsa que no abandonen a su hijo [citado el 15 de mayo de 2021]. Disponible en <https://larepublica.pe/sociedad/2021/02/07/interno-lucha-por-su-vida-en-uci-y-familia-denuncia-abandono-del-minsa-lrdata/?ref=lre>
12. Mamani J. Percepción de fatalismo en el personal de salud de un Hospital Nacional del Perú en el contexto de la pandemia por COVID-19 [tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020.
13. Pisconte C. Depresión y trastornos de ansiedad en internos de Medicina de dos hospitales del Perú. [tesis]. Piura: Universidad Nacional de Piura.2020
14. La República [homepage on the Internet]. “No seamos cómplices del abuso”, internos de Medicina rechazan decreto que los coloca de vuelta en los hospitales.2020 [citado 13 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2020/08/04/coronavirus-enperu-internos-de-medicina-rechazan-decreto-que-establece-suretorno-a-los-hospitales-ministerio-de-salud-atmp/>
15. Monterrosa-Castro A, Dávila-Ruiz R, Mejía-Mantilla A, Contreras-Saldarriaga J, Mercado-Lara M, Flores-Monterrosa C. Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos. *MedUNAB.* 2020;23(2): 195-213. doi: 10.29375/01237047.3890
16. Ruvalcaba K. Depresión y ansiedad en estudiantes de Medicina

- durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19. *Inv Ed Med.* 2021; 19 (39)
17. Sanz, I., Sáinz, J., & Capilla, A. Efectos de la crisis del coronavirus en la educación. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). 2020. Disponible en <https://oei.org.br/arquivos/informe-COVID-19d.pdf>
  18. Orellana, C., & Orellana, L. Predictores de síntomas emocionales durante la cuarentena domiciliar por pandemia de COVID-19 en El Salvador. *Actualidades en Psicología*, 2020; 34(128), 103-120. <https://doi.org/10.15517/AP.V34I128.41431>
  19. Torres A. Relación entre ansiedad y desempeño laboral en internos de Medicina del Hospital General Honorio Delgado Espinoza [tesis]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2020.
  20. Merck Manual of Diagnosis and Therapy. Overview of anxiety disorders. USA: 2021. [cited 2021 May 17]. Available in <https://www.msdmanuals.com/es-cl/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastorno-de-ansiedad-y-trastornos-relacionados-con-el-estr%C3%A9s/generalidades-sobre-los-trastornos-de-ansiedad>
  21. Alba L. Espiñeira M. García J. Trastornos de ansiedad. España: Fisterra; 2020 [citado el 17 de mayo de 2021]. Disponible en <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/trastornos-ansiedad/#33967>
  22. Sempere V. Vicens C. Mut F. Salazar J. Criterios de utilización de los medicamentos para tratar la ansiedad aguda y crónica. *FMC*. 2017;24(2):91-9
  23. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V). 5ª Ed. Arlington. Asociación Americana de Psiquiatría. 2014.
  24. Yu-Tao Xiang, Yu Jin, Teris Cheung. Joint International Collaboration to combat Mental health Challenges During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *JAMA Psychiatry* en línea. 2021. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2020.1057
  25. Jairo Ramírez-Ortiz Diego Castro-Quintero, Carmen Lerma-Córdoba, Francisco Yela-Ceballos, Franklin Escobar-Córdoba. Mental health

- consequences of the COVID-19 pandemic associated with social isolation. *Colombian Journal of Anesthesiology*. 2020; 48(4): e930
26. Escobar R. Estrés moderado o severo asociado al ser internos de medicina o de otras carreras de la salud durante la pandemia, Perú. Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/9142>
  27. Kandel. *Principles of Neural Science 5th* . 2021; 210-215
  28. Baldwind D.MA, DM FRCPsych. Generalized anxiety disorder in adults: Epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, course, assessment, and diagnosis. UpToDate. 2021
  29. Escobar R. Estrés moderado o severo asociado al ser internos de medicina o de otras carreras de la salud durante la pandemia, Perú. Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/9142>
  30. Brenneisen M, Souza S, Silveira P, Itaquí M, Itágores Hoffman II L. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Medical Education*. 2016.282. [Online].; 2016. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5080800/>.
  31. Bangasser D., Wiersielis K., Khantis S. Sex differences in the Locus Coeruleus-Norepinephrine System and its Regulation by Stress. 2021. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4875880/>
  32. Nillni YI, Rohan KJ, Zvolensky MJ. The role of menstrual cycle phase and anxiety sensitivity in catastrophic misinterpretation of physical symptoms during a CO(2) challenge. *Arch Womens Ment Health* 2021. 15: 413-422
  33. Maldonado M, Trejo C, Gerrero A, Mendoza I. Fatalismo y estrés percibido relacionado con la pandemia de COVID-19 de los profesionales de enfermería. *SANUS*.2020;(16):1-0. doi: <https://doi.org/10.36789/sanus.vi16.239>
  34. Rosales J. Percepción y Experiencia. *EPISTEME*, 2015; 35(2): 21-36. Disponible en

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-43242015000200002&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-43242015000200002&lng=es&tlng=es).

35. Mejia CR, Rodríguez-Alarcón JF, Carbajal M, Pérez-Espinoza P, PorrásCarhuamaca LA, Sifuentes-Rosales J, et al. Fatalismo ante la posibilidad de contagio por el coronavirus: Generación y validación de un instrumento (FCOVID-19). *Kasmera*. 2020;48(1):e481
36. CIGET. Un análisis de la percepción de riesgo ante la COVID-19. *Ciencia en su PC*. 2020; 1 (2):1-24. Disponible en <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1813/181363909001/index.html>
37. McNally JW, Levenstein MC. Working Paper 2: Best Practices for measuring the social, behavioral, and economic impact of epidemics [internet]. United States: University of Michigan; 2020 . Disponible en: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/154682/Best%20Practices%20Measuring%20Impact%20of%20Epidemics%20Version%20April%203%2c%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
38. Facultad de Psicología de la República de Uruguay. Aportes del Núcleo Interdisciplinario de Estudios sobre la Vejez y el Envejecimiento (NIEVE) para el trabajo en Salud Mental con Personas Mayores en el marco de la situación sanitaria por COVID 19, desde una perspectiva de DDHH [Internet]. Uruguay: Instituto de Psicología Social; 2019. Disponible en: <http://www.cien.ei.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2020/04/Comunicado1-PersonasMayores-NIEVE-UDELAR-5-4-20.pdf>
39. Wen Li, Yuan Yang, Zi Han Liu, Yan Jie Zhao, Qing Zhang, Ling Zhang, Teris Cheung, Yu Tao Xiang. Progression of mental health services during the COVID19 outbreak in China. *IN J. Bio Sci*. 2020; 16 (10): 1732 – 1738. DOI: 10.7150/ijbs.45120
40. Mejia C, Quispe A, Rodriguez J, Valero L, Ponce V, Varela E, et al. Factores asociados al fatalismo ante la COVID-19 en 20 ciudades del Perú en marzo de 2020. *Rev. habanera cienc. médi*. 2020; 19(2) Disponible en: [www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3233/2496](http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3233/2496)
41. Zafra J. Prevalencia de ansiedad y depresión en internos de ciencias de la salud de la región Lambayeque durante pandemia por COVID-

19, 2020 – 2021. Perú.2021

42. Parrado A. León J. COVID-19: Factores asociados al malestar emocional y morbilidad psíquica en población española. *Rev Esp Salud Pública*. 2020; 94: e1-16. Disponible en [https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/VOL94/ORIGINALES/RS94C\\_202006058.pdf](https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/ORIGINALES/RS94C_202006058.pdf)
43. Hernández R. Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrónica [Internet]*. 2020 Sep [citado 2021 Dic 19]; 24(3): 578-594. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es). Epub 01-Jul-2020.
44. Navas Y. Villegas O. Crisis de ansiedad y angustia en familiares de pacientes con COVID-19 de la ciudad de Guayaquil. Ecuador. 2021. Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/56843/1/TESIS%20-%20NAVAS%20Y%20ORTIZ%20%20-%20MODALIDAD%20ANALISIS%20DE%20CASOS.pdf>
45. Becerra García, J. A., Giménez Ballesta, G., Sánchez Gutiérrez, T., Barbeito Resa, S., & Calvo Calvo, A. Síntomas Psicopatológicos Durante La cuarentena por COVID-19 en la población general española: Un 87 análisis preliminar en función de variables sociodemográficas y ambientales ocupacionales. *Revista española Salud Publica*, 94. Recuperado el 08 de octubre de 2020, de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-192514>
46. Ruiz A. Urdapilleta H., Rivas G. Ansiedad en familiares de pacientes con COVID-19 hospitalizados en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. *Neumol. cir. torax [revista en la Internet]*. 2021 Jun [citado 2021 Dic 19]; 80(2): 100-104. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0028-37462021000200100&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462021000200100&lng=es). Epub 01-Nov-2021. <https://doi.org/10.35366/100990>.
47. Manrique A. Prevalencia de ansiedad y estrés percibido y su relación con factores sociodemográficos en estudiantes de pregrado de

- Medicina en pandemia por COVID-19. Tesis para optar al Título Profesional de Médico Cirujano. Arequipa, 2021.
48. Ato Manuel, López Juan J., Benavente Ana. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anal. Psicol.* [Internet]. 2013 Oct [citado 2021 Oct 10]; 29( 3): 1038-1059. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-97282013000300043&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000300043&lng=es).  
<https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>.
  49. Marinne E. Ansiedad y depresión en pacientes con malnutrición por exceso en un hospital nacional de la región Callao en el 2020. Perú.2020
  50. A.T. Beck, N. Epstein, G. Brown, R.A. Steer. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1998; 56: 893-897. Obtenido en <http://dx.doi.org/10.1037//0022-006x.56.6.89>
  51. R. Robles, R. Varela, S. Jurado, F. Páez. Versión mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: propiedades psicométricas. *Revista Mexicana de Psicología*, 2001; 18: 211-218
  52. IntraMed. Mortalidad por suicidio y COVID-19: ¿una tormenta perfecta? [internet]. Buenos Aires; 2020. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=95948>
  53. Centro para el Control y la prevención de Enfermedades. Estrés y cómo sobrellevarlo [internet]. Atlanta: CDC; 2020. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety.html>
  54. Cruz V. Huaman G. Ansiedad y trastornos del sueño en estudiantes de Medicina URP.2017. Disponible en [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3470/INFORME\\_ANSIEDAD\\_SUEN%CC%83O.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3470/INFORME_ANSIEDAD_SUEN%CC%83O.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  55. Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong J., & Zheng, J. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 2020; 287(1), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>

56. Nieto G, Taype R, Bastidas F, Casiano R, Inga F. Percepción de médicos recién egresados sobre el internado médico en Lima, Perú 2014. *Acta Med Perú*.2016; 33(2):105-10.
57. Sanz, I., Sáinz, J., & Capilla, A.Efectos de la crisis del coronavirus en la educación. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). 2020. Disponible en <https://oei.org.br/arquivos/informe-COVID-19d.pdf>
58. MINSA. Sala Situacional COVID-19 Perú. 2021. Disponible en [https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp).
59. Gómez O., Zuñiga A., Granados J., Velasco F. Cambios en la calidad de sueño, somnolencia diurna, ansiedad y depresión durante el internado médico de Pregrado. México. 2018. Disponible en <http://riem.facmed.unam.mx/node/948>
60. MINSA. Documento Técnico: "Lineamiento para el Desarrollo de las Actividades de los internos de Ciencias de la Salud 2021 en el Marco de la Emergencia Sanitaria". 2021
61. Naciones Unidas. La COVID-19 y la necesidad de actuar en relación con la salud mental. 2020. Disponible en [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy\\_brief\\_-\\_covid\\_and\\_mental\\_health\\_spanish.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_covid_and_mental_health_spanish.pdf)
62. Zhonghua L, Xing B, Xue Z. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Chin J Epidemiol* 2020;41(02):145-51.
63. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet* 2020;395:912-20
64. Ramos S. Factores relacionados a síntomas de ansiedad y miedo frente al COVID-19, en internos de Medicina de un Hospital estatal. Arequipa. 2021. Disponible en <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12341/MCrabas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
65. Jalnapurkar I, Allen M, Piggot T. Sex Differences in Anxiety Disorders: A Review. 2018. DOI:10.24966/PDA-0150/100012
66. Sanz-Barbero, N. Barón, C. Vives-Cases Prevalence, associated

factors and health impact of intimate partner violence against women in different life stages PLoS One., 2019; 14

67. Hernández R. Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2020. 24 (3): 578-594. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es). Epub 01-Jul-2020.
68. MINSA. Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. Disponible en <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/695454/resolucion-ministerial-n-265-2020-minsa.pdf>
69. Reynolds P. Niveles de ansiedad en familiares que conviven con un contagiado de COVID-19, en el corregimiento de Pedregal. Panamá 2021. Disponible en [http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/515/Grace\\_Reynolds.pdf?sequence=1](http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/515/Grace_Reynolds.pdf?sequence=1)
70. Lacasta-Reverte MA, Torrijos ZM, López-Pérez Y, Carracedo SD, Pérez MT, Casado SC, et al. Impacto emocional en pacientes y familiares durante la pandemia por COVID-19. Un duelo diferente. *Med Paliat.* 2020;27(3):201-208. Disponible en: <https://doi.org/10.20986/medpal.2020.1188/2020>
71. Larrota R. Pérdida, duelo y salud mental en tiempo de pandemia. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud UIS.* 2020; 52(2). Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v52n2/2145-8464-suis-52-02-179.pdf>



## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Tipo de variables	Escala de Medición	Indicadores
Sexo	----	Categórica dicotómica	Nominal	Masculino Femenino
Antecedente de infección por SARS-CoV-2	----	Categórica dicotómica	Nominal	Sí No
Convivencia con una persona vulnerable ante la COVID-19	----	Categórica dicotómica	Nominal	Sí No
Experiencia de familiares o amigos cercanos con respecto a la enfermedad	Familiares o amigos que han recibido oxigenoterapia domiciliaria tras adquirir COVID-19	Categórica dicotómica	Nominal	Sí No
	Familiares o amigos que han sido hospitalizados tras adquirir COVID-19	Categórica dicotómica	Nominal	Sí No
	Familiares o amigos que han fallecido tras adquirir COVID-19	Categórica dicotómica	Nominal	Sí No
Percepción de fatalidad	Consecuencias fatales extremas por la infección	Categórica politómica	Ordinal	Suma de los puntajes de los ítems 4,5,6,7 Nivel alto: $\geq 17$ Nivel medio: 11-16 Nivel bajo: $\leq 10$
	Preocupación por la infección por coronavirus	Categórica politómica	Ordinal	Suma de los puntajes de los ítems 1,2,3 Nivel alto: $\geq 9$ Nivel medio: 5-8 Nivel bajo: $\leq 4$
Ansiedad	----	Categórica politómica	Ordinal	Sin ansiedad: 0 - 9 puntos Ansiedad leve: 10-18 puntos Ansiedad moderada: 19-25 puntos Ansiedad grave: 26-63 puntos

## Anexo 2: Instrumento

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

El siguiente proyecto de investigación “Percepción de fatalidad ante la COVID-19 y ansiedad en estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana”, tesis desarrollada con la finalidad de obtener el título profesional de Médico Cirujano, tiene como autor a Analucía Tejada Cruzado, estudiante de Medicina Humana de la Universidad César Vallejo, bajo la asesoría del Dr. Santa Cruz Espinoza Henry.

El objetivo del estudio es determinar las diferencias en la percepción de fatalidad ante la COVID-19 y ansiedad entre estudiantes de sexto año e internos de Medicina Humana.

Se le solicita participar voluntariamente de la siguiente encuesta. Los datos que emita serán preservados en forma confidencial, almacenados en el computador del investigador principal y manejados por el equipo de investigación. Los datos de este trabajo pueden ser publicados; sin embargo, su identificación siempre se encontrará reservada.

**Acepto voluntariamente participar y doy mi consentimiento para el uso de los datos plasmados en la encuesta, en el desarrollo de la investigación.**

- Si la respuesta es “Sí acepto participar”, agradecemos su participación y continuará con la resolución de la encuesta. Si la respuesta es “No acepto participar”, la encuesta finalizará.

- A. Sí acepto participar
- B. No acepto participar

**¿Actualmente, tiene algún diagnóstico psiquiátrico?**

- Si la respuesta es “Sí”, la encuesta finalizará. Si la respuesta es “No”, agradecemos su participación y continuará con la resolución de la encuesta.

A. Sí

B. No

**¿Actualmente, recibe algún tratamiento farmacológico psiquiátrico?**

- Si la respuesta es “Sí”, la encuesta finalizará. Si la respuesta es “No”, agradecemos su participación y continuará con la resolución de la encuesta.

A. Sí

B. No

### **DATOS GENERALES**

**Grupo al que perteneces:**

Interno de Medicina Humana ( ) Estudiante de sexto año de Medicina Humana ( )

**Sexo:**

Masculino ( ) Femenino ( )

**Edad:**

**¿ Tienes antecedente de infección por SARS-CoV-2?**

Sí ( ) No ( )

**¿ Convives con una persona vulnerable ante la enfermedad?**

Sí ( ) No ( )

**¿ Tienes familiares o amigos que han recibido oxigenoterapia domiciliaria tras adquirir la infección por SARS-CoV-2? ( no han sido hospitalizados ni han fallecido por COVID-19)**

Sí ( ) No ( )

**¿ Tienes familiares o amigos que han sido hospitalizados tras adquirir la infección por SARS-CoV-2? ( no fallecieron)**

Sí ( ) No ( )

**¿ Tienes familiares o amigos que han fallecido tras adquirir la infección por SARS-CoV-2?**

Sí ( ) No ( )

**PERCEPCIÓN DE FATALIDAD ANTE COVID-19**

En el cuestionario hay una lista de percepciones. Lea cada ítem e indique si coincide con su forma de pensar. Siendo “muy de acuerdo” la opción que denota la mayor semejanza entre el ítem y su pensamiento; mientras que, “muy en desacuerdo”, la más alejada de su juicio.

**1. Creo que me contagiaría/infectaría en mi trabajo o centro de estudios**

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indiferente
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

**2. Creo que si me enfermo, yo infectaré a mis familiares/amigos**

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indiferente
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

**3. Creo que me internarán en un hospital por una complicación**

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indiferente
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

**4. Creo que al contagiarme con este virus, me deprimiré**

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indiferente

4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

**5. Creo que al contagiarme con este virus, podría fallecer (moriré por el virus)**

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indiferente
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

**6. Creo que, al contagiarme, podría tomar una decisión fatal (como suicidio)**

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indiferente
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

**7. Creo que esto evidencia que se acerca el “fin del mundo”**

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indiferente
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

## INVENTARIO ANSIEDAD DE BECK

En el cuestionario hay una lista de síntomas. Lea cada ítem e indique cómo se ha sentido en la última semana, incluyendo el día de hoy.

SÍNTOMAS	1. EN ABSOLUTO	2. LEVEMENTE	3. MODERADAMENTE	4. SEVERAMENTE
<b>Torpe o entumecido</b>				
<b>Acalorado</b>				
<b>Con temblor en las piernas</b>				
<b>Incapaz de relajarse</b>				
<b>Con temor a que ocurra lo peor</b>				
<b>Mareado o que se le va la cabeza</b>				
<b>Con latidos del corazón fuertes y acelerados</b>				
<b>Inestable</b>				
<b>Atemorizado o asustado</b>				
<b>Nervioso</b>				
<b>Con sensación de bloqueo</b>				

<b>Con temblores en las manos</b>				
<b>Inquieto, inseguro</b>				
<b>Con miedo a perder el control</b>				
<b>Con sensación de ahogo</b>				
<b>Con temor a morir</b>				
<b>Con miedo</b>				
<b>Con problemas digestivos</b>				
<b>Con desvanecimientos</b>				
<b>Con rubor facial</b>				
<b>Con sudores fríos o calientes</b>				